

ประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน
ห้องตรวจคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลหนองคาย

The Effectiveness of Patient Preparation Program for Exercise Stress Test by Treadmill in the
special clinic Nong Khai Hospital.

(Received: January 20,2024 ; Revised: February 3,2024 ; Accepted: February 10,2024)

ไคลศรี บาดาล¹, พัทยา นิลเกตุ¹
Khaisri Badan¹, Pattaya Nilket¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน คลินิกพิเศษ โรงพยาบาลหนองคาย ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือนสิงหาคม 2566 ถึง เดือน มกราคม 2567 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคจากอายุรแพทย์โรคหัวใจให้เข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานเป็นครั้งแรก ไม่เคยได้รับการตรวจมาก่อน มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ สามารถติดต่อสื่อสารได้ และยินยอมให้ความร่วมมือ จำนวน 60 คน และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญและแบบวัดความสามารถในการปฏิบัติตน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Independent t-test และ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมและมีความสามารถในการปฏิบัติตนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: รูปแบบการเตรียมผู้ป่วย การตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ความวิตกกังวล ความสามารถในการปฏิบัติตน

Abstract

This study was quasi-experimental research. The objective was to study the effectiveness of using a model for preparing patients for cardiac fitness testing using a treadmill at a special clinic at Nong Khai Hospital. The research was conducted from August 2023 to January 2024. The sample group was purposively selected. He was a patient who received a diagnosis from a cardiologist and had his heart tested by walking on a treadmill for the first time. Never been examined before Aged 20 years and up. No gender limit. Able to communicate and agree to cooperate. Number of people: 60 people and divided into 2 groups: a control group and an experimental group. 30 people per group. Data were collected by Personal information questionnaire Coping Anxiety Scale and Self-Practice Ability Scale. Data were analyzed with ready-made computer programs by finding percentages, means, standard deviations, independent t-test and paired t-test statistics. The results of the study found that after using the model to prepare patients for cardiac fitness testing by walking on a treadmill, The experimental group had lower anxiety than the control group. and had higher ability to behave than the control group Statistically significant at the level of .05

Key word: Patient preparation program, Exercise Stress Test by Treadmill, Anxiety, Self-efficacy

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลหนองคาย

บทนำ

โรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบตัน หรือโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง จัดเป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่เกิดจากการขาดเลือดของกล้ามเนื้อหัวใจ เนื่องจากการอุดตันหรือตีบแคบของหลอดเลือดแดง โคโรนารี เกิดจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการ เช่นโรค ความดันโลหิตสูง ไขมันในเส้นเลือดสูง การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน ความอ้วน ความเครียด การไม่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ผู้ชายอายุ 40 ปีขึ้นไป ผู้หญิงอายุ 50 ปี ขึ้นไป หรือผู้หญิงวัยหลังหมดประจำเดือน ผู้มีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ ผู้ป่วยจะมีการหรืออาการแสดงเมื่อหลอดเลือดแดงนี้ตีบมากกว่าร้อยละ 70 ของรูหลอดเลือดแดงโคโรนารี ทำให้เกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก เมื่อออกแรง หรือจุดแน่นเสียดสลับบริเวณทรวงอกอาจแผ่กระจายไปที่แขนหรือหัวไหล่ ลำคอ ขากรรไกร กราม ถ้าเป็นมากจะเพื่อยมาก เหงื่อออก ใจสั่น เป็นลม จนถึงขั้นเสียชีวิตแบบกะทันหันได้⁵ จากความรุนแรงและอันตรายของโรคดังกล่าว การตรวจวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรกพบอาการ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสามารถตรวจได้ด้วยเครื่องมือวินิจฉัยโรคโดยเฉพาะ เช่น การตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการออกกำลังกาย (Exercise Stress Test หรือ EST) เป็นการทำการทดสอบพิเศษที่เน้นการตรวจหาภาวะหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจตีบหรือขาดเลือดเป็นสำคัญ หรืออาจใช้ทดสอบการเต้นผิดปกติของหัวใจที่อาจเกิดร่วมกับการออกกำลังกายด้วยการทดสอบชนิดนี้ ใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกได้เป็นอย่างดี หลักการ คือ ให้ผู้ป่วย (หรือผู้ที่ต้องการตรวจ) ออกกำลังกายโดยการเดินบนสายพานที่เคลื่อนที่ไปเรื่อยๆ เมื่อออกกำลังกายหัวใจจะเต้นเร็วขึ้นซึ่งจำเป็นต้องได้รับเลือดมาเลี้ยงมากขึ้นด้วย หากมีหลอดเลือดหัวใจตีบ เลือดจะไม่สามารถเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้เพียงพอ จะเกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก และมีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจให้เห็น การทดสอบนี้ยังช่วยบอกแพทย์ด้วยว่า ผู้ป่วยเหนื่อยง่าย

กว่าคนปกติหรือไม่ และใช้ในการติดตามผู้ป่วยภายหลังได้รับการรักษา ไม่ว่าจะด้วยยาหรือการขยายหลอดเลือดหรือการผ่าตัด ในปัจจุบันถือว่าการตรวจที่ค่อนข้างปลอดภัย แต่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย 3.5 รายหรือเสียชีวิต 0.5 รายต่อการตรวจ 10,000 ราย ดังนั้น การเตรียมตรวจจึงต้องมีความพร้อมทั้งตัวผู้ป่วย อุปกรณ์การช่วยชีวิต รวมถึงทีมรักษาพยาบาล²

โรงพยาบาลหนองคาย มีผู้เข้ารับบริการการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน (Exercise Stress Test: EST) ในปี 2564-2566 จำนวน 146, 118, 134 คน ตามลำดับ เฉลี่ยเดือนละ 10-15 คน โดยแพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจจะพิจารณาสั่งให้ผู้ป่วยมารับการนัดหมายวันตรวจกับพยาบาลประจำห้องตรวจคลินิกพิเศษ พยาบาลจะให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนรับการตรวจ ขณะตรวจ และหลังการตรวจ รวมถึงการอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบความเสี่ยงในการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน จากเครื่องมือและเทคโนโลยีในการตรวจที่ซับซ้อน ดังนั้น การให้การดูแล การให้คำแนะนำผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งสำคัญจากสถิติพบว่า ในปี 2565, 2566 มีผู้ป่วยที่ได้รับการนัดหมายให้มาตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานได้รับการเลื่อนนัดตรวจ จำนวน 12, 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 และ 6 ตามลำดับ เนื่องจากการไม่พร้อมตรวจด้วยสาเหตุต่างๆ ทั้งด้านการปฏิบัติตัวก่อนการตรวจไม่ถูกต้อง เช่น 1)ไม่งดน้ำและอาหารก่อนมาตรวจเนื่องจากเข้าใจผิดว่า เจาะเลือดแล้วรับประทานได้ 2) ไม่งดชา กาแฟ ก่อนมาตรวจ 3) รับประทานยาไม่ถูกต้องตามคำแนะนำเช่น ไม่งดยากลุ่มBeta blocker,ไม่งดยาเบาหวาน หรือ ไม่รับประทานยาลดความดันก่อนมาตรวจ 4) ความดันโลหิตสูงภายหลังให้พักและรับประทานยาลดความดันแล้ว นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยที่วิตกกังวลสูง กลัววิ่งไม่ไหวกลัวเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง โทรมาขอเลื่อนนัดตรวจหรือยกเลิกตรวจ ประกอบกับการไม่มีแบบแผนที่

ชัดเจนในการให้คำแนะนำ ผู้ป่วยได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน ข้อมูลที่ได้ไม่เป็นระบบและไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันต่างคนต่างปฏิบัติ³

จากปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ทั้งก่อนตรวจ ขณะตรวจ และหลังการตรวจ โดยหลักการให้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงและมีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วย ข้อมูลการให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตน (self-efficacy) และการจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหลังการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ด้วยวิธีการให้ข้อมูลผ่านสื่อเอกสาร คำพูดแนะนำซักถามของพยาบาล และการให้ข้อมูลในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์ที่มีลักษณะเป็นภาพเคลื่อนไหว โดยการถ่ายทำจากเหตุการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลมีความชัดเจนมากขึ้น ผู้ป่วยเกิดแบบแผนความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น และเมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์จริง ผู้ป่วยจะสามารถแปลความหมายของเหตุการณ์นั้นได้อย่างถูกต้องชัดเจนจากการใช้ทฤษฎีดังกล่าวนี้จะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการเตรียมตัวเพื่อการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานเกิดความคิดและทัศนคติที่ดีต่อการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติและลดความวิตกกังวลลงได้

ดังนั้น การพยาบาลจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อมีความสอดคล้องและทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญที่จะต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นให้มีประสิทธิภาพ ในเรื่องการตรวจรักษาพยาบาล การพัฒนาระบบคุณภาพการตรวจรักษาพยาบาลต่างๆ จึงเป็นเรื่องจำเป็น เพื่อพัฒนาคุณภาพระบบการให้บริการการพยาบาลที่ได้มาตรฐานและยกระดับการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่องรวมทั้งลดความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในการให้บริการ จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบการจัดการที่

เหมาะสมทันสมัยในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งของพยาบาล ในการบริหารจัดการเตรียมความพร้อม ในการให้บริการผู้ป่วยที่มารับการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ห้องตรวจคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลหนองคาย

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research The pretest posttest nonequivalence comparative groups design) ตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group) รวบรวมข้อมูลตามตัวแปรก่อนและหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มารับการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ในห้องตรวจคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลหนองคาย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยดังกล่าวที่ส่งมาจากแผนกผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงที่มารับการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ.2567 จำนวนทั้งหมด 60 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดให้เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้ 1) จับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Matched pair) เพื่อป้องกันอิทธิพลตัวแปรแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม ให้มีลักษณะเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกันในเรื่อง เพศเดียวกัน อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี ระดับ NYHA FC ในระดับเดียวกัน 2) จัดผู้ป่วยที่ได้รับการจับคู่เข้า

เป็นกลุ่มทดลอง หรือกลุ่มควบคุม โดยวิธีการสุ่ม (Random Assignment) ด้วยการจับฉลากเลขที่เข้ากลุ่มควบคุมและเลขคู่เข้ากลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 30 คน

เกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

- 1) ผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติได้รับการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานมาก่อนและอายุรแพทย์โรคหัวใจยินยอมให้เข้าร่วมในงานวิจัยนี้
- 2) ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป
- 3) ผู้ป่วยมีระดับ NYHA FC 1 และ 2
- 4) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อ่านภาษาไทยและสื่อสารได้รู้เรื่อง
- 5) มีโทรศัพท์สามารถติดต่อสื่อสารได้
- 6) เต็มใจและยินดีให้ความร่วมมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ส่วนที่ 1 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล, แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ, แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติตน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน โดยการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนตรวจ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ในการตรวจ วิธีการตรวจ
- 2) ข้อมูลบ่งบอกความรู้สึก
- 3) ข้อมูลการให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและหาความเที่ยง โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) - แบบวัดความวิตกกังวล (State-trait Anxiety Inventory :STAI) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและมีความเชื่อมั่นสูง มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาคอนบาคเท่ากับ .79 ถึง .92 ดังนั้นผู้วิจัยไม่ได้ประยุกต์หรือดัดแปลงแก้ไขใดๆ แบบวัดที่ใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงไม่จำเป็นต้องตรวจสอบความเที่ยงซ้ำ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ค่า CVI = 1.00 แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติตน ค่า CVI = 0.84

2. การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ และแบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติตนไปทดลอง (Try out) ใช้กับผู้ป่วยที่มารับการเตรียมตัวตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน จำนวน 10 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.90 แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติตน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81

ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาปัญหาและปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน
2. ศึกษาเอกสารวิชาการ วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน
3. นำเสนอการพัฒนารูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถนะหัวใจด้วยการเดินสายพานต่อหัวหน้างานเพื่อขออนุญาตในการจัดทำ
4. ดำเนินการจัดสร้างรูปแบบ เรื่องการตรวจสมรรถนะหัวใจด้วยการเดินสายพานหัวใจ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบไปด้วย ความหมาย การปฏิบัติตัวก่อนตรวจขณะตรวจ หลังตรวจ และข้อควรระวังในการตรวจ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
5. ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิจัย แบบสอบถามพร้อมแบบฟอร์มการขออนุญาตเก็บข้อมูล ไปยังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาล
6. นำรูปแบบการเตรียมผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นชี้แจงต่อกับเจ้าหน้าที่เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติในหน่วยงาน

7. รวบรวมข้อมูล/ประเมินผล/สรุปผล/การใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ นำแบบสอบถามมาลงรหัสและนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนและหลัง ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวล ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test 4) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติตนภายหลังการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

จริยธรรมการทํารวจในมนุษย์

ผู้วิจัยได้นำเสนอเค้าโครงการวิจัยแก่คณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลหนองคาย ได้รับอนุมัติใน วันที่ 2 ตุลาคม 2566 เลขที่ 11/2566

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 66.7 มีอายุระหว่าง 51-65 ปี มากที่สุดร้อยละ 63.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.8 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.00 สิทธิการรักษาส่วนใหญ่จ่ายตรง/ต้นสังกัด/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 50.0 มีอาชีพรับราชการเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 43.3 ส่วนใหญ่ยังมีประวัติสูบบุหรี่ และประวัติดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 86.7

และ 73.3 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นชายร้อยละ 60.00 ร้อยละ 56.7 มีอายุระหว่าง 51-65 ปี มีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุด ร้อยละ 70.0 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 40 สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นประกันสุขภาพ ร้อยละ 70.0 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรและร้อยละ 43.3 ประวัติการสูบบุหรี่ พบเป็นส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 73.3 และมีประวัติการดื่มแอลกอฮอล์เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.7

2. ผลการศึกษาระดับความวิตกกังวลและความสามารถในการปฏิบัติตนของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยในระยะก่อนการทดลอง ส่วนมากร้อยละ 46.67 มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในระยะหลังการทดลอง พบว่าผู้ป่วยส่วนมากร้อยละ 43.33 มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

ผลการศึกษาระดับความวิตกกังวลของกลุ่มทดลอง พบว่า ผู้ป่วยในระยะก่อนการทดลองส่วนมากร้อยละ 53.33 มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในระยะหลังการทดลอง ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลลดลงอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 60.00

ผลการศึกษาระดับความสามารถในการปฏิบัติตนของผู้ป่วยตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมส่วนมากส่วนมากร้อยละ 60.00 มีความสามารถในการปฏิบัติตนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในกลุ่มทดลองพบว่า ส่วนมากร้อยละ 93.33 มีความสามารถในการปฏิบัติตนอยู่ในระดับสูง

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ห้องตรวจคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลหนองคาย ที่ได้รับและไม่ได้รับการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานในระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย

ของความวิตกกังวลเท่ากับ 72.83 คะแนน ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.30 ส่วนกลุ่มทดลองมี
ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 72.53คะแนน ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.27 เมื่อเปรียบเทียบ ความ

แตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่ม
ทดลองพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของ ความวิตก
กังวล ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลองและหลัง
การทดลอง โดยใช้ Paired t-test (n=30)

ระยะเวลา	$\bar{x}$	SD	t	p-value
ก่อนการทดลอง	72.83 (Min=67.0,Max=77.0)	3.30	19.80	0.00
หลังการทดลอง	62.40 (Min=58.0,Max=70.0)	3.13		

จากตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่าง
ของความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมในระยะก่อน
การทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง
กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลเท่ากับ 72.83
คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.30 (Min. =
67.00, Max. = 77.00) ส่วนหลังการทดลอง มี
ค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลเท่ากับ 62.40 คะแนน ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.13 (Min.=58.00,
Max.=70.00) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความวิตก
กังวลของผู้ป่วย ในระยะก่อนการทดลองและระยะหลัง
การทดลองพบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของความ
วิตกกังวลน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
โดยใช้ Paired t-test (n=30)

ระยะเวลา	$\bar{x}$	SD	t	p-value
ก่อนการทดลอง	72.83 (Min=67.0,Max=77.0)	3.30	62.26	0.00
หลังการทดลอง	33.26 (Min=32.0,Max=35.0)	1.22		

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของ
ความวิตกกังวลของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองก่อนและหลัง
การใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพ
หัวใจด้วยการเดินสายพาน พบว่า ก่อนการทดลองมี
ค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลเท่ากับ 72.83 คะแนน ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.30 หลังการทดลองมี
ค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลเท่ากับ 33.26 คะแนน ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.22 เมื่อเปรียบเทียบความ
แตกต่างค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวล ระหว่างก่อนและ
หลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของ
ความวิตกกังวลน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตก
กังวลของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลหลังการทดลองเท่ากับ 62.40 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.13 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลหลังการทดลองเท่ากับ 33.26 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.22 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลของผู้ป่วยหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภายหลังการทดลองเมื่อสิ้นสุดการตรวจ กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติตนเท่ากับ 54.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.05 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติตน เท่ากับ 56.73 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.59 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติตนของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการตรวจ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติตนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวล ในระยะก่อนการทดลองของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและผู้ป่วยกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถสรุปได้ว่า ในระยะก่อนการทดลอง ความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการใช้รูปแบบอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่ม แสดงให้เห็นว่าความวิตกกังวลเป็นสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกสถานการณ์และการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานเป็นตัวกระตุ้นหนึ่งซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล ในสถานการณ์ก่อนการตรวจ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มต้องเผชิญกับ

เหตุการณ์ที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกัน และยังมีช่วงอายุใกล้เคียงกัน ตรวจในโรงพยาบาลเดียวกัน สิ่งแวดล้อมและสถานที่เหมือนกันไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตามจะมีกลไกการเกิดความวิตกกังวลในลักษณะที่เหมือนกัน ซึ่งสนับสนุนทฤษฎีการปรับตัวของ Leventhal & Johnson (1983)⁷ ที่กล่าวว่า เมื่อบุคคลเผชิญกับเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งที่ไม่คุ้นเคยหรือไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน จะทำให้บุคคลไม่สามารถคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล ความทุกข์ทรมานและความรู้สึกเจ็บปวด เป็นต้น

ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองของผู้ป่วยที่ได้รับการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน ในระยะก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 สามารถอธิบายผลได้ว่า หลังการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน จะทำให้เกิดแบบแผนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้น เมื่อเผชิญกับเหตุการณ์นั้นอีกครั้งก็จะสามารถแปลความหมายของข้อมูลใหม่ที่ได้รับตามแบบแผนความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่ เป็นผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมตนเอง (Behavioral control) และเหตุการณ์ได้ดีขึ้นและสามารถพิจารณาตัดสินใจใช้วิธีการจัดการกับเหตุการณ์ที่มาคุกคามได้อย่างเหมาะสม จึงทำให้ปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านอารมณ์ลดลง (Leventhal & Johnson, 1983)⁷ ประกอบกับเป็นรูปแบบการเตรียมผู้ป่วยที่ให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมผ่านวีดิทัศน์ซึ่งมีความชัดเจนและสามารถทำให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากภาพถ่ายจากเหตุการณ์จริงเป็นภาพเคลื่อนไหว และมีเสียงพูดประกอบชัดเจน ช่วยเราประชาสัมพันธ์ของผู้ป่วยได้หลายทาง ซึ่งการรับรู้จากการใช้ตาและหูฟังจะเสริมความรู้ซึ่งกันและ

กัน การใช้สื่อสามารถช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองหลังการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน กับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายผลได้ว่า การบริหารจัดการโดย การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม (Preparatory information) เป็นหลักการให้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ปราศจากความคลุมเครือ มีความเป็นเฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ ทำให้มีปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านจิตใจลดลง ความวิตกกังวลลดลง ความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานลดลง รวมทั้งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเลือกวิธีการเผชิญปัญหาได้อย่างเหมาะสม (Leventhal & Johnson, 1983)⁷ การได้ดูสื่อวีดิทัศน์และ ชักถามข้อสงสัย ทำให้มีความเข้าใจมากขึ้นในการเตรียมตรวจการได้เห็นตัวอย่างของการกระทำซึ่งผู้ป่วยไม่เคยพบเห็นมาก่อน ผู้ป่วยจะรวบรวมตัวอย่างของการกระทำใหม่นี้ในรูปแบบของสัญลักษณ์และถ่ายทอดออกมาเป็นพฤติกรรมตามตัวอย่างได้ง่าย รวดเร็วและส่งผลทางบวก (Bandura 1977)⁶ จึงช่วยส่งเสริมการรับรู้ ช่วยลดความกลัวและวิตกกังวลลงได้มาก และสามารถปฏิบัติตามแบบอย่างได้ง่ายขึ้นเพราะผู้ป่วยสามารถเรียนรู้วิธีการที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นมาล่วงหน้า

ค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติตนของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานหลังการทดลองเมื่อสิ้นสุดการตรวจ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติตนสูงกว่ากลุ่ม

ควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายผลได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการใช้รูปแบบการเตรียมตัวสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน เป็นแบบแผนการเตรียม ผู้ป่วยโดยการได้รับข้อมูลวิธีการตรวจ ข้อมูลบ่งบอกความรู้สึกและคำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติโดยการใช้ตัวแบบสื่อ วีดิทัศน์ มากระตุ้นชักจูงให้เกิดการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของผู้ป่วยให้เกิดการเรียนรู้ให้ปฏิบัติได้ง่ายและมีความมั่นใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการสร้างแบบแผนความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น รู้ว่าตนเองสามารถควบคุมเหตุการณ์ และสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ที่เกิดในการตรวจได้นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยรู้และปฏิบัติตนภายหลังการตรวจได้อย่างถูกต้อง จึงมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

- 1) จัดทำคู่มือการเตรียมตัวสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพานในรูปแบบแผ่นพับและสื่อวีดิทัศน์ ให้โรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อให้ผู้ป่วยดูและเตรียมตัวก่อนมาตรวจได้ถูกต้อง
- 2) ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดทำสื่อการให้ข้อมูลแก่ผู้รับบริการช่วยหาแหล่งทุนสนับสนุนหรือการประสานงานผ่านโซเชียลมีเดียของโรงพยาบาล เนื่องจากการจัดทำสื่อการสอนบางชนิด เช่น วีดิทัศน์ มีการลงทุนค่อนข้างสูงแต่มีความคุ้มค่าในการใช้งาน ช่วยลดเวลาการทำงานของพยาบาลและเป็นรูปแบบที่เหมือนจริง ซึ่งจะช่วยให้มีการทำเพิ่มมากขึ้น
- 3) การศึกษาความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้และการดูแลตนเอง จัดทำเป็นสื่อมัลติมีเดีย เช่น แผ่นพับ สื่อวีดิทัศน์ หรือ Power point เพื่อการบริหารจัดการที่เหมาะสมและเป็นแนวทางให้ความรู้แก่ผู้ป่วยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล
นางณฤดี ทิพย์สุทธิ ที่ให้คำชี้แนะกระบวนการวิจัย
คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลหนองคาย

หัวหน้างานคลินิกพิเศษ เพื่อนร่วมปฏิบัติงาน และ
ทีมสหวิชาชีพ ที่ให้ความร่วมมือ/ช่วยเหลือในการทำ
วิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. เกรียงไกร เสงี่ยมิ. (2560). มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. พิมพ์ครั้งที่ 5 .สถาบันทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข: บริษัทสุขุมวิทการพิมพ์ จำกัด.
2. กฤษณ์ สิมะสวัสดิ์. (2566). NEW PARADIGMS IN CARDIOVASCULAR MEDICINE. หน่วยวิชาระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: ทรिक อินค์.
3. นรวุฒิ ประเสริฐวิทยากิจ. (2565). **Syncope**. หน่วยวิชาระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: ทรिक อินค์.
4. ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2560). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด. พิมพ์ครั้งที่ 11. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
5. พรธนิภา สุวรรณสม. (2565). FILLING THE GAP OF PRACTICE WITH NEW EVIDENCE. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: ทรिक อินค์.
6. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological. reviews, (84)2, 191-215.. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. Journal of social and clinical psychology, 4(3), 359-373.
7. Leventhal, H. & Johnson, J. E. (1983). Laboratory and field experimentation development of a theory of self-regulation. In Wcoldridge, P. T., Schmitt, M. H., Leonard, R. C. & Skipper, J. K. (Eds). Behavioral Science and Nursing Theory. (pp189-262). St. Louis: The C. V. Mosmy.